

COME SI DIVENTA RADIOAMATORE



A.R.I.

Associazione Radioamatori Italiani

Radiocomunicazioni Emergenza
Sezione di Catanzaro

Viale Europa 35, Località Germaneto
(c/o Protezione Civile Regione Calabria)

Tel. 0961 769044
Casella Postale 200 - 88100 Catanzaro
Web: www.aricz.it - E-mail: info@aricz.it

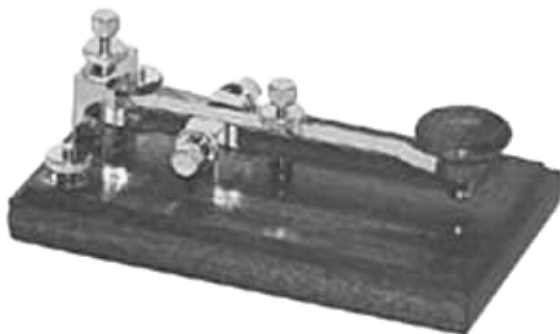


Publicazione edita in proprio dalla Sezione A.R.I. di Catanzaro
Aprile 2005.

Stampata presso la tipolitografia *L'Alternativa* - Catanzaro.

Con il contributo della *Banca di Credito Cooperativo Centro Calabria*.

Idea progettuale, grafica e impaginazione curate da **I8XET** - Carlo Crucitti



Visita il sito della sezione ARI di Catanzaro: www.aricz.it

Contattaci con qualsiasi mezzo o visitaci nei giorni di apertura.
Troverai un ambiente ospitale, un'accoglienza calorosa, una disponibilità totale e disinteressata e riscoprirai il piacere di stare con tanti amici con cui condividere un'attività istruttiva, piacevole e gratificante.. Ti aspettiamo e - ricorda - non ci sono limiti di età ma porta con te tanto entusiasmo e voglia di partecipare!!!

1^a edizione - aprile 2005

Testi e immagini sono di proprietà dei rispettivi proprietari. In alcuni casi sono stati tratti da siti radioamatoriali (es. A.R.I. nazionale, A.R.I. Catanzaro) e eventuali, possibili siti collegati e non. Gli stessi sono utilizzati per questa pubblicazione prodotta e distribuita, senza fini di lucro, nell'ambito del progetto di riqualificazione e promozione delle attività radiantistiche proprie della sezione.

Chi sono i Radioamatori

I **radioamatori** sono gli hobbisti della radio. Con la nascita della radio, nascono anche i radioamatori, che contrapponendosi ai professionisti, portano avanti un hobby che ha imposto anche ai professionisti stessi, innovazioni e tecnologie.



Per la maggior parte sono persone che non lavorano nel campo della radio; ma ci sono anche tecnici professionali che lavorano nell'industria radio elettronica. Sono prevalentemente di sesso maschile, ma non mancano le radioamatrici.

Il numero di radioamatori nel mondo supera oggi 2 milioni, tre quarti sono in Giappone ed U.S.A. In Italia, il numero di licenze si aggira sulle 36.000. Una apposita licenza autorizza i radioamatori a comunicare per mezzo del codice Morse (telegrafia) o mediante il comune linguaggio parlato (telefonia).

I radioamatori usano anche **telescrivente**, **televisione** (l'ATV o Amateur Television che permette collegamenti in video, tra radioamatori, nella gamma dei 1240 Mhz o dei 10 Ghz) e **trasmissione digitale** (**packet**, **rtty**, **aprs** e molti altri), codificata secondo gli standard più comuni. Le trasmissioni sono su bande di frequenza assegnate al servizio di radioamatore secondo convenzioni internazionali. Per operare nelle bande di frequenza dei radioamatori bisogna ottenere la licenza dall'Ente governativo (in Italia, il Ministero delle Comunicazioni). La licenza di trasmissione, stabilisce le bande di frequenze e la potenza di trasmissione consentite ed assegna al radioamatore un nominativo personale.

Per avere una licenza di trasmissione bisogna prima ottenere la patente di radio operatore; per avere la patente bisogna superare un esame al Ministero delle Comunicazioni. L'esame è teorico e pratico, bisogna trasmettere e ricevere in codice Morse.

I radioamatori ed i CB

Il radioamatore (in gergo **OM** che sta per *Old Man*) è una figura diversa dal CB. Le differenze sono moltissime, a partire dal nominativo: nel caso del radioamatore è rilasciato da un ente statale al conseguimento di una patente, ed è univoco; per il CB è di pura fantasia. Inoltre le attività si svolgono su bande operative differenti. Un'ulteriore attività è quella dei SWL (*Short Wave listener*, ascoltatori su onde corte) e dei BCL (*BroadCast Listener*, ascoltatori di emittenti internazionali, le Broadcasting) che si limitano all'ascolto. Insieme ai cosiddetti DXer (appassionati dell'ascolto di stazioni lontane, dall'espressione radioamatoriale DX, "distanza sconosciuta"), queste ultime due attività riguardano più precisamente l'hobby del radioascolto, molto affine a quello del radioamatore. Il radioascoltatore tende però a utilizzare apparati riceventi in grado di sintonizzarsi sulle emittenti in onde corte, medie e su tutte le altre gamme di frequenze in cui particolari condizioni propagative permettono ai segnali radio di percorrere distanze eccezionali.

Il nominativo

Il nominativo del radioamatore è una "sigla" composta da lettere e numeri. Il nominativo è divisibile in due parti: il prefisso ed il suffisso.

Esempio: **IK1XET**. Il prefisso è **IK1**, il suffisso è **XET**. Il prefisso è sempre composto da due sezioni, una prima parte composta da una o più lettere ed un numero che indica la zona all'interno della nazione. Il suffisso è un insieme di lettere (da un minimo di un carattere) che identifica univocamente il radioamatore.

Nel caso di **IK1XET**, il significato è: **IK** nominativo italiano, **1** la zona italiana che nell'esempio in questione appartiene al Piemonte, **XET** le tre lettere che assieme al prefisso identificano il radioamatore.

I nominativi italiani sono progressivi, ad esempio per Piemonte, Valle d'Aosta e Liguria sono stati assegnati i nominativi a partire da **I1AAA** fino a **I1ZZZ**. Per l'Italia, il numero per i radioamatori è generalmente in relazione con il CAP.

Attualmente in Italia vi sono diverse tipologie di prefissi, infatti non è difficile ascoltare Radioamatori il cui nominativo è I1, I1k1, IZ1, IW1 le prime 3 serie contraddistinguono i radioamatori che hanno conseguito la patente di classe A, mentre IW indica quelli con patente di classe B. La differenza tra A e B è che la prima permette l'uso di tutte le frequenze attribuite al servizio di radioamatore con potenza massima di 500W, mentre la seconda permette l'uso di frequenze solo al di sopra dei 30MHz e con potenze ridotte a 50W. I radioamatori in origine, quando erano ancora in pochi erano TUTTI contraddistinti dal prefisso I1 e solo due lettere di suffisso, con il passare del tempo sono aumentate le richieste di nominativi, quindi d'apprima è stata aggiunta la terza lettera ed in seguito sono stati suddivisi per regioni I1, I2, I3, I4.... ecc. La continua richiesta ha generato la necessità di ricodificare anche i nominativi su scala regionale in quanto si è raggiunto il nominativo ZZZ. Il ministero ha pensato quindi di variare il prefisso dal già esistente I1 con IK1 ed ora con IZ1, questo vuole dire che nella zona 1 si possono trovare: I1ABC, IK1ABC, IZ1ABC, e nella categoria licenze speciali IW1ABC.

INOLTRE:

Le regioni a statuto speciale hanno un loro prefisso peculiare:

IX Valle d'Aosta, **IN** Trentino, **IV** Friuli-Venezia Giulia, **IS** Sardegna, **IT** Sicilia.

(Vedi tabella completa assegnazione nominativi a pag. 31)

Le bande operative

I radioamatori possono operare su bande dello spettro radio ben precise. Le bande sono allocate in HF, VHF, UHF ed SHF, secondo il Piano nazionale di ripartizione delle frequenze, o PNRF, redatto dal Ministero delle Telecomunicazioni, su indicazioni dell'Unione Internazionale delle Telecomunicazioni.

HF

Le HF comprendono le frequenze da 3 a 30 MHz. In questo intervallo di frequenze ci sono le seguenti bande: (160m: 1,8 MHz) - (80m: 3,5 MHz) - (40m: 7 MHz) - (30m: 10 MHz) - (20m: 14 MHz) - (17m: 18 MHz) - (15m: 21 MHz) - (12m: 24 MHz) - (10m: 28 MHz)

VHF

Le VHF comprendono le frequenze da 30MHz a 300MHz. Le bande per i radioamatori sono: 6m: 50 MHz - 2m: 144/146 MHz

UHF

Le UHF comprendono le frequenze da 300MHz a 3000MHz (pari a 3GHz) Le bande radioamatoriali in UHF sono: 70cm: 432 MHz - 23cm: 1200 MHz

La comunicazione tra i radioamatori

I radioamatori usano la radio per comunicazioni tecniche. Non è permesso scambiare opinioni politiche, religiose e commerciali. Possono essere scambiate opinioni personali e specialmente pareri tecnici. Durante il collegamento vengono scambiati dei **rapporti**, composti da numeri, che identificano principalmente la qualità del segnale ricevuto e della modulazione. Nei modi digitali (RTTY, PSK, CW) il rapporto è composto da tre numeri, etichettati come RST (R=radio, S=segnale, T=tono) con i quali si fa conoscere al corrispondente la qualità della sua emissione. In fonia (SSB, FM, AM) il rapporto è composto da due numeri, cioè RS (R=radio, S=segnale). Al termine della comunicazione è norma compilare il log di stazione, un diario obbligatorio, sul quale vengono elencati i collegamenti effettuati. In un secondo tempo vengono compilate le cartoline QSL.

La cartolina QSL



La cartolina QSL è una cartolina personale, normalmente composta da una immagine o fotografia, con sovrastampato il nominativo della propria stazione, ed i

dati essenziali del collegamento effettuato. Una tipica QSL da spedire conterrà il nominativo, per esempio **IK1TWC**, i dati del collegamento effettuato, ossia la banda, (ad esempio 20m), il modo (ad esempio 2x SSB), la data e l'ora, unitamente al rapporto dato al corrispondente. Le cartoline QSL sono non soltanto una cortesia, cioè una conferma del collegamento avvenuto, ma diventano utili per l'ottenimento di un diploma. A tal fine è molto **importante** far precedere al modo di emissione l'indicazione " **2x** ", ovvero che il **collegamento** è stato **bilaterale**. Solo così le **QSL sono valide** per conseguire eventuali diplomi. Nell'attività di SWL (*Short Wave Listener*) la QSL serve a certificare l'avvenuto ascolto (ricezione) di un collegamento bilaterale (QSO) tra due (o più) radioamatori. In questo caso l'SWL invierà la QSL ad entrambe i radioamatori ascoltati fornendo i dati relativi al QSO, quali Nominativi, data, orario, rapporti RST, banda, Nomi, condizioni di ascolto ecc. È quindi **doveroso** da parte dei radioamatori ascoltati **rispondere allo SWL** con QSL di conferma che gli permettano il conseguimento dei diplomi.

SOS

SOS è stato universalmente adottato come segnale in codice Morse di richiesta di aiuto per la semplicità di codifica, tre punti tre linee tre punti (... --- ...), in modo da permettere anche ai non esperti di recepire immediatamente il messaggio.

Si dice che sia l'acronimo di "Save Our Souls" (*salvate le nostre anime*) trasmesso nel 1912 dal telegrafista del transatlantico Titanic ormai in procinto di affondare. Probabilmente "Save Our Souls" è invece l'acrostico di SOS, e cioè la romantica frase è stata inventata solo successivamente per accrescere l'aurea di epicità di certe tragedie di inizio '900.

La "leggenda" dell'SOS

Il 15 aprile 1912 il Titanic affonda nell'Atlantico. Per la prima volta è usato il segnale Morse di soccorso **SOS** (Save Our Souls). Marconi, in quel periodo era a New York, sentendo del disastro, si fa trasportare sulla nave che ha raccolto i superstiti per incontrare il radiotelegrafista. La radio incontra in questo modo il suo primo grande successo.

Questa nascita in realtà è una leggenda metropolitana, i segnali di SOS venivano trasmessi sin dal 1906, e precedentemente era utilizzato il codice **CQD** (altri dettagli qui (http://www.pennadoca.net/sperimentale/radio_soccorso-mare.html)). SOS fu scelto in quanto immediato da ricordare anche per i meno esperti, " ... --- ... ". Recentemente, alcuni telefoni cellulari utilizzano il codice morse di "SMS", che è molto simile ("... -- ..."), al ricevimento di un messaggio di testo breve.

Chiamata e messaggio di soccorso in fonìa

La chiamata di soccorso è trasmessa solo per ordine del comandante o della persona responsabile dell'unità. La chiamata di soccorso comprende:

- il segnale di soccorso MAYDAY (pronuncia: MEDE'), ripetuto tre volte;
- la parola QUI (o DE compitata DELTA ECHO in caso di difficoltà di linguaggio);
- l'indicativo di chiamata (nominativo internazionale), o qualsiasi altro segnale di identificazione dell'unità in difficoltà (nome proprio dell'unità), pronunciato tre volte.

Esempio:

MAYDAY MAYDAY MAYDAY
QUI o (DE)
AMELIA AMELIA AMELIA

Il messaggio di soccorso comprende:

- il segnale di soccorso MAYDAY (pronuncia MEDE');
- il nominativo dell'unità in pericolo;
- le coordinate geografiche dell'unità in pericolo;
- la natura del pericolo ed il genere degli aiuti richiesti;
- ogni altra informazione atta a facilitare il soccorso.

Come si diventa Radioamatore

Per considerarsi tale il radioamatore deve essere autorizzato alla trasmissione (conseguire cioè la cosiddetta "patente" e la successiva "autorizzazione generale"), e deve, possibilmente, essere iscritto all'associazione di radioamatori riconosciuta a livello internazionale, nonché dalle autorità del proprio Paese.

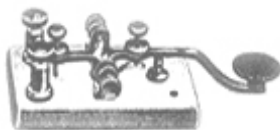
Come si fa ad ottenere tutto questo? Naturalmente non tutto in un colpo, ma con un po' di pazienza e molta buona volontà. Occorre anzitutto acquisire un minimo di conoscenza della radiotecnica necessaria per ottenere la patente di classe B (speciale) che consente l'uso di alcune bande di frequenza, mentre con l'ulteriore conoscenza del codice di telegrafia Morse, è possibile conseguire la patente di classe A (ordinaria) che consente l'utilizzo di tutte le frequenze assegnate internazionalmente al Servizio di Amatore.

Ci si deve possibilmente familiarizzare con le abitudini dei radioamatori, e per farlo la cosa migliore è l'ascolto delle gamme radiantistiche. Riferendoci alla normativa in vigore in Italia, se non si può ottenere subito l'autorizzazione generale (per esempio non avendo ancora compiuto 16 anni), è conveniente iniziare ad ascoltare i messaggi delle stazioni radioamatoriali e per fare ciò non occorre alcuna autorizzazione.

Le stazioni di ascolto (dette anche SWL)- se iscritte all'A.R.I.- hanno diritto alla spedizione gratuita delle QSL da e per tutto il mondo, tramite le numerose Sezioni dell'A.R.I. stessa e le associazioni degli altri Paesi. Per questo scopo l'A.R.I. assegna ai propri soci, che ne fanno richiesta, un nominativo di stazione di ascolto.

Per imparare il codice Morse è bene affidarsi ad un amico competente, o meglio ad una Sezione dell'A.R.I., molte delle quali organizzano speciali corsi per la preparazione dei candidati agli esami.

Se però si abita in luogo isolato dove non ci sono radioamatori è possibile procurarsi, con poca spesa, lezioni Morse registrate su nastro. La radiotecnica si può imparare su qualsiasi libro, ma naturalmente i più adatti sono quelli scritti appositamente per radioamatori, anche in questo caso l'A.R.I. può essere di aiuto.



Cosa è l'A.R.I.

E' l'Associazione Radioamatori Italiani, fondata nel 1927 da Ernesto Montù (a quel tempo Associazione Radiotecnica Italiana), uno dei primi radioamatori nel nostro Paese. Guglielmo Marconi è stato Presidente Onorario dell'A.R.I. dalla fondazione fino al 1937, anno della sua scomparsa.

Nel 1950 l'A.R.I. è stata eretta in Ente Morale con Decreto dell'allora Presidente della Repubblica Luigi Einaudi.

L'A.R.I. è guidata da un Consiglio Direttivo, eletto ogni tre anni tra tutti i soci che hanno raggiunto la maggiore età; un componente dello stesso Consiglio è invece nominato dal Ministero delle Comunicazioni.

Il Sodalizio cerca di adempiere nel miglior modo possibile agli scopi statuari, nell'interesse dei soci e di tutti i radioamatori italiani. In particolare:

a) pubblica mensilmente Radio Rivista, Organo Ufficiale, su cui appaiono informazioni organizzative ed operative di grande interesse per i radioamatori, nonché articoli tecnici scritti dai radioamatori stessi, alcuni a livello pratico e descrittivo, altri a livello culturale più elevato; i collaboratori sono per lo più radioamatori, che nella vita esercitano le attività più disparate, altre volte tecnici e ricercatori professionisti che non hanno dimenticato di dovere molto al radiantismo.

b) cura la spedizione delle QSL (le cartoline che confermano i collegamenti), direttamente o tramite le Sezioni, per tutti i soci da e per tutti i Paesi del mondo.

c) effettua numerosi altri servizi di assistenza, tutela i soci nei riguardi di Enti e Autorità e li rappresenta nelle Conferenze internazionali, direttamente o tramite la I.A.R.U. (l'organismo del quale fanno parte tutte le associazioni radioamatoriali del mondo, una per ogni stato), difendendo le gamme radiantistiche dalla sempre incombente minaccia di invasione da parte di altri servizi radio.

E' interesse di chi aspira a diventare o di chi è già radioamatore iscriversi all'A.R.I., sia per usufruire degli immediati vantaggi che ne conseguono, sia perché la forza numerica dell'A.R.I. è l'unica garanzia per la conservazione ed il progresso del radiantismo italiano.



**L'A.R.I. è filiazione italiana della IARU
International Amateur Radio Union - Region 1**

Eretta in **Ente Morale** con Decreto (368-1950)
del Presidente della Repubblica

Come iscriversi all'A.R.I.

L'iscrizione all'A.R.I. avviene per il tramite delle Sezioni a cui ogni aspirante socio è invitato a rivolgersi, anche per ogni informazione relativa all'attività radiantistica

La Segreteria Generale A.R.I. - Via D. Scarlatti, 31 - 20124 Milano (tel. 02/6692192) è comunque sempre a disposizione degli aspiranti soci per qualsiasi tipo di notizia sull'argomento. Essa potrà inoltre facilitare la presentazione di aspiranti a quelle Sezioni per le quali essi dovessero segnalare difficoltà nell'entrare in contatto.

ARI Radio Club

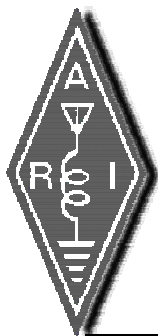
Coloro che NON hanno ancora conseguito la LICENZA di Trasmissione possono iscriversi all'ARI Radio Club. Essi godono di tutti i diritti del socio ordinario, ad eccezione del voto.

La Sezione A.R.I. di Catanzaro

Nominativo di sezione: **IQ8CZ**

- ⇒ E' attivo il Beacon **IQ8CZ/B** operante sulla frequenza di 28.230 Mhz
Mode: Cw - Tx: CB rig Alinco - Ant: CB 5/8 Mantova 1 for 10mt.
- ⇒ Sono attivi due ponti ripetitori **VHF: R2** (TX 145,050 MHZ RX 145,650 MHZ) Catanzaro nord - Pontepiccolo ed **R5** (TX 145,125 MHZ - RX 145,725 MHZ) Loc. San Vito Serralta (CZ)

E' nata nel lontano 30 ottobre 1966 ad opera di un piccolo gruppo di soci fondatori grandi appassionati delle radiocomunicazioni amatoriali, oggi più numerosi, desiderosi di creare un importante punto di riferimento radiantistico per l'intera provincia catanzarese. A quel tempo il nome dell'associazione era Associazione Radiotecnica Italiana - Sezione di Catanzaro, trasformata poi, il 7 aprile 1979, nell'attuale A.R.I. Associazione Radioamatori Italiani.



Orario di apertura:

Tutti i **mercoledì** dalle ore **16:00** alle **19:30**

Tutti i **sabati** dalle ore **16:00** alle ore **19:30**

Viale Europa 35, Località Germaneto
(c/o Protezione Civile Regione Calabria)

Tel. **0961 769044**

Casella Postale 200 - 88100 Catanzaro

Web: **www.aricz.it** - E-mail: **info@aricz.it**

L'A.R.I. e la Protezione Civile

Associazione Radioamatori Italiani

Radiocomunicazioni Emergenza - Catanzaro



Il Centro Operativo della Protezione Civile Regione Calabria che dà ospitalità alla sezione A.R.I. di Catanzaro è molto probabilmente il centro di comando e di intervento più avanzato ed innovativo del mezzogiorno d'Italia, forse, dell'intero Paese. Dislocato su di un'ampia superficie tra le colline di località Germaneto e dotato delle più sofisticate attrezzature dell'ultima generazione, è in grado di tenere sotto controllo l'intero territorio regionale e di intervenire celermente con ogni tipo di mezzo sia per via terrestre, sia per via mare o aerea. Di recente costruzione è dotato di una sala operativa molto complessa ed articolata di cui vi faremo sapere ulteriori informazioni e notizie. Una pista di atterraggio elicotteri molto ampia che può ospitare diversi velivoli anche di grandi dimensioni è adibita anche come elisoccorso e come pista di pronto intervento degli elicotteri antincendio che in estate operano senza sosta a salvaguardia dell'intero patrimonio boschivo regionale. Questo centro regionale, considerata la sua grande importanza strategica e capacità operativa, può senz'altro considerarsi come il fiore all'occhiello della Protezione Civile nel meridione.

La sezione A.R.I. di Catanzaro come unità operativa collegata al servizio R.E. Radio Emergenza ha fornito il proprio gruppo di supporto alle telecomunicazioni di cui forniamo la lista presentata alla Protezione Civile Nazionale.

Presidente Responsabile Gruppo R.E. - Radio Emergenza
I8FXT - Luigi Foggia

Gruppo Operativo Colonna Mobile (Attivabile entro 3 ore dalla chiamata)

Coppoletta Giuseppe - IW8RSB

Cotroneo Michele - IZ8FMX

Crucitti Carlo - I8XET

Curigliano Pasquale - IZ8FWZ

Fazio Giovanni - IK8ARF

Fiorenza Pietro - IZ8FNW

Mancuso Antonio - IZ8GBO

Mauro Fulvio - I8JPO

Morelli Walter - SWL 970365

Provenzano Tommaso - IK8WJP

Scerbo Bruno - IZ8GBF

Gruppo disponibile per i COM o Prefettura

Foggia Luigi - I8FXT

Falvo Francesco - I8FVF - Referente COM Comune di Tiriolo

Lucchese Antonino - IZ8EYU

Passafaro Salvatore - IZ8BLT

Risadelli Ernesto - IK8IOJ

Salvatore Antonio - IK8RJS



Radiocomunicazioni Emergenza

Sezione di Catanzaro

www.aricz.it

I radioamatori sono da sempre impegnati con spirito di solidarietà in tutte le missioni di radioassistenza e mettono a disposizione le loro competenze e le loro sofisticate apparecchiature fisse e mobili, con l'ausilio di ponti radio autogestiti, per assicurare, in stretta collaborazione con la Protezione Civile, i collegamenti fra le prefetture, i comuni e tutte le realtà coinvolte in momenti di calamità, di emergenza o di necessità e comunque in tutte quelle occasioni in cui i normali collegamenti non sono più possibili o garantiti.

Ospitata presso il Centro Operativo della Protezione Civile della Regione Calabria, in località Germaneto, La sezione A.R.I. di Catanzaro, come unità operativa collegata al servizio R.E. Radio Emergenza, assicura il proprio gruppo di supporto alle telecomunicazioni con una lista di Radioamatori fornita alla Protezione Civile Nazionale.

L'**ARI-RE** é organizzata con un **Gruppo disponibile per i COM** (Centri Operativi Misti) o **Prefettura** e un **Gruppo Operativo Colonna Mobile (Attivabile entro 3 ore dalla chiamata)** formato da non meno di 10 unità.

Il Presidente della sezione ARI di Catanzaro e Responsabile del Gruppo R.E. - Radio Emergenza è **I8FXT** - Luigi Foggia.





Mezzo attrezzato della Sezione dotato di apparati VHF/UHF e HF, 2 ripetitori mobili (R4 e RU2) e altra attrezzatura di emergenza.

Alcuni apparati utilizzati per le emergenze



Icom IC-706 MKIIG

RICETRASMETTITORE HF/50/144/430 MHz ALL MODE

Installato sul fuoristrada in dotazione alla Sezione, utilizza un sistema **APRS** (Automatic Position Reporting System) che consente, tramite navigatore satellitare, di fornire la propria posizione ed è un valido ed insostituibile strumento di localizzazione per gli operatori del Servizio Radio Emergenza e della Protezione Civile.



ICOM - C 7400 - HF/VHF transceiver -100 W - AM/FM/SSB/CW

Apparato **utilizzato presso la prefettura** per trasmissioni in modalità **PSK31** (L'acronimo significa **Phase Shift Keying a 31 baud**).

Il PSK31 è un nuovo modo di comunicazione digitale, pensato per trasmettere da tastiera a tastiera su lunghe distanze e in presenza di disturbi e forti variazioni del segnale durante il collegamento, che utilizza una larghezza di banda molto più stretta di quella utilizzata dai radioamatori in qualsiasi altra modalità, forse fatta eccezione per le VLF. Utilizza unicamente la minima ampiezza necessaria per la trasmissione di dati, con un rapporto segnale/disturbo il più alto possibile, giustificando così il perché del suo ottimo comportamento.

Il modo PSK31 si è diffuso rapidamente tra i radioamatori, perché la stretta larghezza di banda utilizzata (meno di 160 Hz) ed il tipo di codifica permettono di ottenere un rapporto segnale/disturbo persino superiore a quello ottenibile con la telegrafia (CW), a parità di altre condizioni.



YAESU - VX-2E
MINI-RICETRASMETTITORE PORTATILE DUOBANDA
 144/430 MHz Apparato portatile multibanda
 ricevitore da 500KHz a 999 MHz

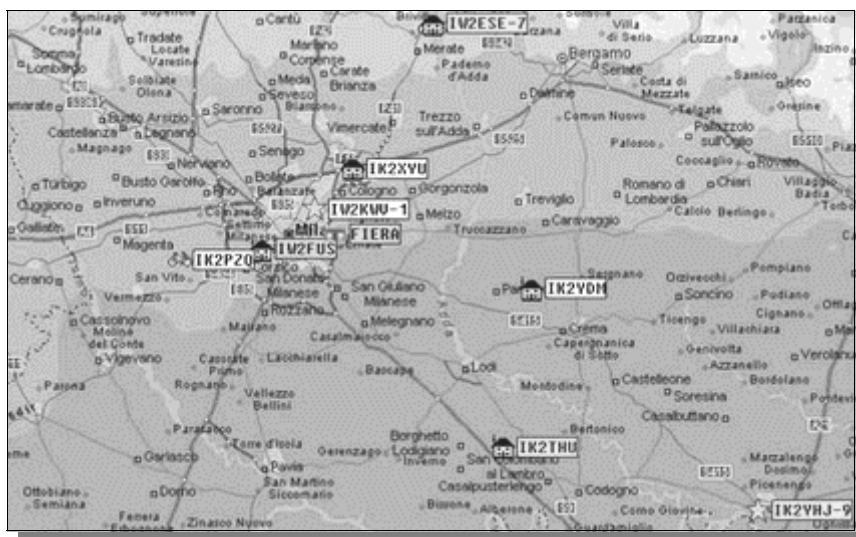
Quasi tutti gli operatori della sezione dispongono di personali apparecchi portatili di ridotto ingombro e peso (veri tascabili), utili in tutte le circostanze. Questo è un modello molto pratico e diffuso..

Automatic Position Reporting System

Il GPS collegato alla radio

Come funziona APRS?

E' un sistema sviluppato sul packet radio e che permette la visualizzazione grafica su una cartina geografica di icone relative a stazioni di radioamatore o altri eventi impostati dagli stessi OM, quali ad esempio: comunicazioni di emergenza, simboli di ambulanze, ospedali ed altro, oppure segnalazioni meteo (con icone anche grafiche per il sole, nebbia, nuvole, etc.). I radiomatori a seconda se siano a casa o su mezzo mobile possono essere rappresentati da una casetta (anche con antenna se si vuole!) o da una macchinina. Se poi sono a piedi esiste l'icona con l'omino!



A cosa serve APRS?

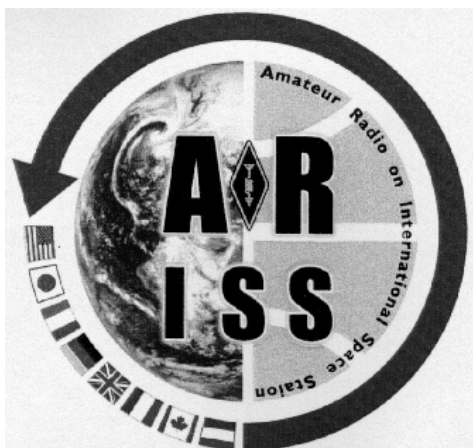
Senza dubbio trova grande utilità per le situazioni di emergenza anche perché permette di tenere sotto controllo la situazione di un piano di emergenza seguendo lo spostamento di mezzi e persone consentendo d'inviare piccoli messaggi. Un altro uso che ne fanno in USA è quello classico di Packet Cluster visto che è possibile mettere indicazioni di stazioni DX, raffigurandole anche sulla mappa, ove a sua volta è possibile calcolare il QRB usando il mouse! Le mappe possono essere mondiali o locali con un grado di precisione notevole (dipende dal sistema GPS in uso) fino a scendere a poche decine di metri ed essere rappresentate sul display di un portatile (o su uno schermo video se collegati ad un PC esterno).

Alla domanda chi usa APRS? Si risponde:

- chi gestisce emergenze (protezione civile)
- chi vuole viaggiare vedendo la sua posizione su una mappa
- chi manda brevi messaggi (come ICQ di Internet)
- l'OM che spotta DX in particolar modo VHF e superiori visto che si può indicare la posizione della stazione (locatore) e relativo QRB
- chi vuole essere informato di ciò che succede vicino a lui od a 1000 km di distanza non fa differenza (meteo, traffico, incidenti, etc.).

APRS e' un sistema che permette di fare track (controllo posizione istante per istante) di una stazione radio in movimento. E' possibile inoltre l'invio e la ricezione di brevissimi messaggi. Se sei a casa hai bisogno un PC, un TNC e una radio (RTX), mentre in uso mobile serve una unità GPS, una speciale radio con display ed un TNC (spesso già dentro la radio). Ci sono radio commerciali predisposte per APRS che hanno ampio display ed il TNC entro contenuto. Molto spesso APRS é utilizzato anche per scambiare messaggi tra stazioni radio in postazione fissa.

Tecnicamente APRS é un sistema che funziona inviando e ricevendo un segnale digitale. Usando una radio il segnale é convertito come audio ed é ben noto come Packet Radio. La velocità di questo segnale é 1200 Baud. Le frequenze per APRS sono i 144.800 MHz per l'Europa e i 144.390 MHz per gli USA. Alcune prove sono effettuate nelle bande HF ed anche via internet. Con una radio viene trasmesso un segnale ogni tanto (beacon) che decodificato é una riga di informazioni come la latitudine e la longitudine (per posizionare una icona nella corretta posizione di una mappa), il tipo di icona e altre brevi informazioni (ad es. il nome dell'operatore).



Amateur Radio on International Space Station



SPAZIO

Amateur Radio on the International Space Station

Phase 2 Hardware

L'hardware comprende due ricetrasmittitori multibanda in 2 metri (144-146 MHz) e 70 cm (435-438 MHz) con potenza di uscita di 10-25 Watt.

Missione Eneide

L'astronauta Roberto Vittori IZ6ERU trasmetterà dalla stazione radioamatoriale a bordo della ISS e collegherà gli studenti dell'ITIS di Civitavecchia e Palmanova

Alle ore 02:45 tra il 14 ed 15 Aprile dal cosmodromo di "Baikonur" (Kazakhstan) il Colonnello Roberto Vittori ha comandato la navicella "Soyuz", nel viaggio che lo ha portato a bordo della Stazione Spaziale Internazionale. (visita http://www.esa.int/SPECIALS/Eneide_Italian/index.html)

Una volta a bordo della ISS, l'astronauta Italiano Roberto Vittori condurrà, durante i suoi dieci giorni di permanenza, ventiquattro esperimenti nel contesto della missione ENEIDE.

Uno dei ventiquattro esperimenti di questa missione è l'**ARISS experiment**.

ARISS è l'acronimo di **Amateur Radio on International Space Station**, ed è un gruppo internazionale di gruppi ed associazioni di radioamatori, che ha questi obiettivi:

- Pianificare e coordinare i progetti e le possibili attività dei radioamatori sulla ISS
- Progettare e realizzare apparati per l'impiego radioamatoriale a bordo della ISS
- Gestire i servizi tecnici e operativi per le apparecchiature e l'addestramento degli equipaggi
- Pianificare gli sviluppi futuri tecnico/operativi
- Promuovere attività nel campo educativo e verso il pubblico in generale
(visitate <http://www.ariss-eu.org>)

In Italia, Il progetto è seguito da AMSAT - Italia, branca nazionale di AMSAT, l'associazione statunitense che, con sede a Washington, si propone finalità puramente tecniche, scientifiche e non commerciali, che comprendono lo studio e lo sviluppo della teoria e della pratica delle telecomunicazioni via satellite (nelle diverse applicazioni) e di tutte le discipline e materie a questa collegate. (visitate <http://www.amsat-italia.org>)



Il 18 Aprile, ha avuto luogo l'**ARISS experiment**, un esperimento "Educational", in pratica attraverso la stazione Radioamatoriale a bordo della ISS, l'astronauta e radioamatore **Roberto Vittori, IZ6ERU**, ha risposto alle domande che gli hanno rivolto gli studenti degli **ITIS di Civitavecchia** (Roma) e **Palmanova** (Udine), attraverso **due stazioni di radioamatore, installate per l'occasione in quelle scuole**.

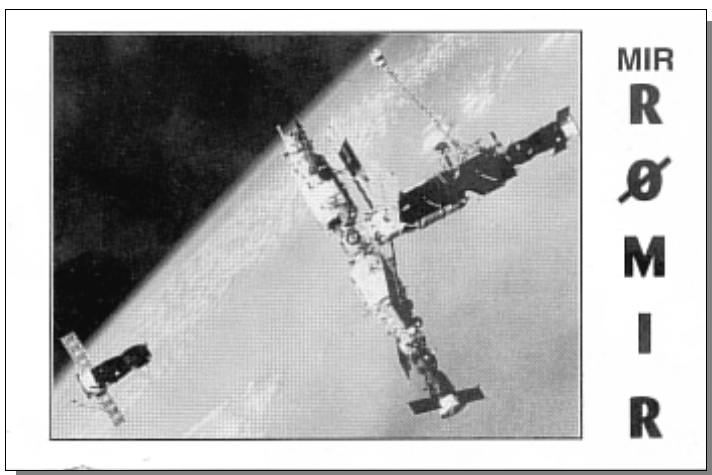
Presso l'Istituto Arturo Malignani di Cervignano (Udine) è stato realizzato un collegamento radio con la Stazione Spaziale Internazionale. A bordo c'era l'astronauta italiano Col. Roberto Vittori, decollato dal poligono di Baikonur, che ha risposto a numerose domande poste dagli studenti. Il collegamento è stato predisposto dall'associazione AMSAT Italia, per mezzo delle stazioni installate presso l'Istituto a Cervignano e dall'Istituto Guglielmo Marconi di Civitavecchia.

E' la terza volta che l'Istituto scolastico vive l'esperienza di collegarsi con gli astronauti in orbita.

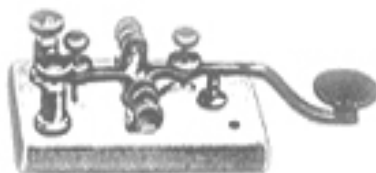
Già nel 2001 e nel 2003 questa opportunità è stata offerta loro grazie al progetto internazionale di divulgazione scientifica condotto dall'**ARISS**, (Associazione delle società di Radioamatori delle nazioni partner del progetto Stazione Spaziale Internazionale).

La stazione è stata allestita appositamente per l'occasione da Antonio Baldin **IW3QKU** e Paolo Pitacco **IW3QBN**, mentre a Civitavecchia la stazione era gestita da **IK0WGF**.

Durante il collegamento e' intervenuta anche la principessa **Elettra Marconi**, figlia del grande genio italiano, che ha salutato l'astronauta in orbita.



E con orgoglio...dal nostro socio I8KRO, ecco la famosa QSL del collegamento con la Stazione Orbitante MIR ... di alcuni anni fa. Da incorniciare!



Tipica QSL

GALLERY



Tommaso IK8WJP con l'amico elicotterista della Protezione Civile Danilo Scamardi



Contest ARI 2004 - 18QLI



Una piccola foto di gruppo con Padre Bernardino ritornato ad operare dopo anni di "riposo radio"!



Contest ARI 2004 - Il nostro operatore più giovane: IZ8GBN, Giuseppe



Pietro IZ8FVN con il presidente Luigi I8FXT che manda in tilt il keyer!



Una foto di gruppo ricordo in compagnia degli amici dell' U.N.I.T.A.L.S.I. di Sovrato

I radioamatori e il progresso tecnico

La sperimentazione dell'attività radiantistica ha dato un contributo considerevole allo sviluppo delle radiocomunicazioni.

Molti circuiti furono sviluppati e perfezionati dai radioamatori; nuove tecniche e l'uso di nuove frequenze sono merito dei radioamatori.

I radioamatori hanno partecipato alle ricerche spaziali, costituendo una enorme organizzazione di radio ascolto. Dal lancio del primo Sputnik (novembre 1957); alla costruzione di stazioni ricetrasmittenti ripetitrici installate su satelliti e messi in orbita dagli appositi Enti spaziali.

Lo studio dei comportamenti delle onde elettromagnetiche si sviluppa con buoni risultati: anomalie, aurore boreali, sciami meteorici, ecc.. Anche per le zone inesplorate delle più alte gamme di frequenza, le microonde.

Le pubblicazioni tecnico-operative

Le associazioni radiantistiche hanno realizzato una importante letteratura tecnica sui più svariati aspetti della tecnica delle radiocomunicazioni.

Vengono pubblicate riviste mensili dove sono descritti gli aspetti tecnici, operativi ed associativi dell'attività radiantistica; sono pubblicati manuali e guide sulla teoria elementare e sugli aspetti più specialistici ed avanzati.

L'amicizia internazionale

Il radiantismo rappresenta una occasione unica di fare amicizie « in aria ».

In ogni nazione esistono in tutto il periodo dell'anno varie possibilità di incontri in occasione di frequenti manifestazioni, mostre, ecc.

L'aspetto sociale

Da molti decenni i radioamatori sono disponibili anche per mettere a disposizione la loro particolare abilità operativa e preparazione tecnica per intervenire nelle località con problemi di emergenza.

Terremoti e inondazioni hanno visto arrivare per primi i radioamatori per organizzare i collegamenti radio.

Molte persone con handicap fisico trovano nell'attività radiantistica la possibilità di essere a contatto con degli amici.

Il futuro del radiantismo

Il Servizio d'Amatore continuerà a proseguire se le pubbliche amministrazioni continueranno a riconoscere l'insostituibile apporto dei radioamatori.

Un efficiente movimento di radioamatori nei paesi in via di sviluppo potrebbe costituire una importante riserva di tecnici per operare nei servizi governativi.

Le Autorità responsabili hanno riconosciuto che il Servizio d'Amatore è un metodo efficace per fornire ad una persona una educazione tecnica ad un costo minimo.

Ciò è particolarmente importante nelle nazioni sottosviluppate, che non dispongono altrimenti delle possibilità per provvedere a tale istruzione.

Preparazione agli esami

Per apprendere quanto occorre per superare l'esame di teoria, necessario al conseguimento della patente, il candidato deve acquisire cognizioni su argomenti di elettrologia, radiotecnica e sui regolamenti internazionali delle telecomunicazioni, così come indicato dal D.P.R. 1214/66.

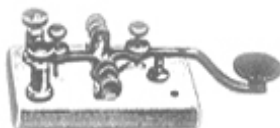
Le nozioni relative a tali argomenti si possono apprendere consultando e studiando su appositi testi, meglio se scritti da radioamatori per i radioamatori. Anche per quanto attiene alla telegrafia, vi sono in commercio dei corsi registrati su cassette che, utilizzati con un comune registratore, consentono l'apprendimento. Per l'esercizio della trasmissione è necessario possedere un tasto telegrafico ed un oscillografo, che è un modestissimo strumento che si trova anch'esso in commercio, ma che si può autocostruire facilmente con poca spesa. Seguendo queste indicazioni, è possibile a chiunque disponga di un minimo di buona volontà, ottenere una sufficiente preparazione per superare l'esame o entrambi gli esami.

Comunque in molte Sezioni dell'A.R.I. (sparse su tutto il territorio nazionale ve ne sono circa 300), vengono svolti corsi, sia per la teoria che per la telegrafia, proprio per agevolare gli aspiranti radioamatori.

Durante la preparazione, e comunque prima di iniziare l'attività, è molto utile anche una preparazione sulle procedure impiegate nelle comunicazioni e sull'utilizzo del codice Q, che è un sistema abbreviato di comunicazione, particolarmente usato in telegrafia.

Occorre anche acquisire rapidità di percezione dei segnali che spesso possono essere di debole intensità e quindi difficilmente intelleggibili. Sono proprio le stazioni più rare e lontane che impegnano maggiormente il radioamatore, sia per i loro bassi segnali, che per i notevoli disturbi creati da tutte le stazioni che ambiscono collegarle.

E' evidente che queste cognizioni non si possono apprendere sui libri di testo, e solamente l'ascolto del traffico che viene svolto dalle stazioni radioamatoriali, può dare un concreto contributo alla preparazione per poi poter svolgere correttamente l'attività. E' quindi consigliabile, in attesa dell'ottenimento dell'idoneità e dell'autorizzazione generale, esercitarsi ascoltando le frequenze radioamatoriali, cosa oggi possibile senza alcuna autorizzazione.



PATENTI DI CLASSE "A" (ORDINARIE) E DI CLASSE "B" (SPECIALI)

Riassumendo le disposizioni contenute nei Decreti che disciplinano in Italia l'attività radiantistica, ecco come occorre procedere per ottenere la **patente** di operatore, primo passo per ottenere poi l'**autorizzazione generale**.

La patente è indispensabile in quanto abilita all'esercizio di una stazione radiantistica (in pratica come la patente automobilistica abilita alla guida di un automezzo), ma non autorizza ancora chi ne è titolare a possedere una propria stazione, per avere la quale occorre prima ottenere il rilascio del **nominativo**, ossia la sigla che identifica internazionalmente la stazione e quindi l'**autorizzazione generale**.

Vi sono due tipi di patente, ai quali corrispondono altrettanti tipi di autorizzazione generale, ossia di classe "A", più comunemente chiamata **ordinaria**, e di classe "B", detta **speciale**.

A livello internazionale questa stessa classificazione è riconosciuta dalla CEPT (Conferenza Europea Poste e Telecomunicazioni) rispettivamente, l'ordinaria come "**classe 1**" e la speciale come "**classe 2**", per cui chi ne è in possesso può operare in tutti gli stati riconosciuti dalla CEPT, senza alcuna formalità. Per conseguire la patente "A" occorre sostenere, secondo le norme contenute nel D. P.R. 6 agosto 1966 - n°1214, la prova teorica per dimostrare di conoscere la materia, nonché la prova pratica consistente nella trasmissione e ricezione dei segnali telegrafici in alfabeto Morse.

Per conseguire la patente "B" l'esame è semplificato in quanto non è necessaria la prova pratica, ma solamente la prova teorica.

Chi ottiene la patente "A" può operare su tutte le bande di frequenza assegnate al Servizio di Amatore, mentre a chi ottiene la patente "B" è consentito l'uso di una stazione operante solo su alcune bande di frequenza.

Gli Organi periferici del Ministero delle Comunicazioni, ossia gli Ispettorati Territoriali, indicano ogni anno, di norma, due sessioni di esami per il conseguimento della patente: solitamente in maggio/giugno ed in ottobre/novembre.

La domanda di ammissione agli esami, stilata secondo il fac-simile riportato più avanti, deve essere indirizzata al Ministero delle Comunicazioni, Ispettorato Territoriale competente per territorio sulla località dove il richiedente è domiciliato.

Poiché alcuni Ispettorati Territoriali estendono la loro competenza su due Regioni, nel caso sussista incertezza, potranno essere richieste preventivamente informazioni presso gli Ispettorati stessi o presso la Sezione A.R.I. del luogo di residenza.

Il termine utile per la presentazione delle domande per gli esami della sessione primaverile è il 30 aprile; quello della sessione autunnale è invece il 30 settembre di ogni anno. Nessun limite di età è prescritto per il conseguimento della patente.

L'esame per il conseguimento della patente di classe "A" (ordinaria) di operatore di stazione di radioamatore consiste in una prova scritta di radiotecnica (presso taluni Ispettorati avviene sotto forma di quiz) ed in una prova pratica di ricezione e trasmissione telegrafica in codice Morse, secondo il programma compreso nel D.P.R. 5 agosto 1966 - n° 1214, mentre quello per il conseguimento della patente di classe "B" (speciale) consiste nella sola prova scritta, secondo il medesimo programma. Della Commissione esaminatrice fa sempre parte un rappresentante dell'A.R.I.



Ricorda:

DPR 5 ottobre 2001 n. 447 - Art. 34.

Tipi di autorizzazione

1. L'autorizzazione generale per l'impianto o l'esercizio di stazione di radioamatore é di due tipi: classe A e classe B, corrispondenti, rispettivamente, alle classi 1 e 2 previste dalla raccomandazione CEPT/TR 61-01, attuata con decreto del Ministro delle poste e delle telecomunicazioni 1° dicembre 1990, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 5 del 7 gennaio 1991.
2. Il titolare di autorizzazione generale di classe A é abilitato all'impiego di tutte le bande di frequenze attribuite dal piano nazionale di ripartizione delle radiofrequenze al servizio di radioamatore ed al servizio di radioamatore via satellite con potenza massima di 500 Watt.
3. Il titolare di autorizzazione generale di classe B é abilitato all'impiego delle stesse bande di frequenza di cui al comma 2, limitatamente a quelle uguali o superiori a 30 MHz con potenza massima di 50 Watt.

La domanda *(da redigere in carta legale)*

Al Ministero delle Comunicazioni - Ispettorato Territoriale della
Regione

Il sottoscritto nato a..... il..... e residente
in Via..... Cap..... Città.....
Prov.....,

al fine di ottenere la patente di operatore di stazione di radioamatore di livello A
(ordinaria) / di livello B (speciale),

chiede

di essere ammesso alla prossima sessione di esami che si terranno presso codesto
Ispettorato ed allega alla presente domanda:

- a) due fotografie di cui una legalizzata
- b) una marca da bollo da Euro.....
- c) autocertificazione di nascita, residenza e cittadinanza.
- d) attestato di versamento di Euro.....sul c.c. postale n°.....

In attesa di conoscere la data degli esami, si porgono distinti saluti.

Data..... Firma

N.B.

Attualmente la carta legale e la marca da bollo sono del valore di Euro 10,33.

E' in fase di approvazione un nuovo regolamento che deve stabilire il nuovo
importo da versare per sostenere le prove di esame, per cui occorre informarsi
prima di effettuare il versamento.

Una volta superato l'esame è necessario presentare domanda per ottenere il
nominativo da utilizzare nell'esercizio dell'attività radioamatoriale.

La richiesta di nominativo *(da redigere su carta legale)*

Al Ministero delle Comunicazione - Ispettorato Territoriale per la Regione

.....

Il sottoscritto nato a

Il domiciliato in Via n°

Cap. Città..... Prov..... ,

essendo in possesso di patente ordinaria (classe A o livello 1 CEPT) / speciale
(classe B o livello 2 CEPT) numero....., rilasciata

dall'Ispettorato Territoriale della Regione

in data.....

chiede

che gli venga rilasciato il nominativo di stazione di radioamatore per poter
accedere all'autorizzazione generale di classe A / di classe B.

Si allegano alla presente i seguenti documenti:

a) autocertificazione di nascita, residenza e cittadinanza.

b) fotocopia della patente ordinaria / speciale.

In attesa, porge distinti saluti.

Data.....

Firma.....

Per conseguire l'autorizzazione generale per l'impianto e l'esercizio di stazione di
radioamatore, l'interessato deve presentare, entro trenta giorni dalla data di
assegnazione del nominativo, la **Dichiarazione di inizio di attività**.

Dichiarazione di inizio attività per acquisizione di autorizzazione generale.

(Dichiarazione da presentarsi in carta libera)

Al Ministero delle Comunicazioni - Ispettorato Territoriale per la Regione.

Il sottoscritto..... nato a.....il,
domiciliato in Via n°..... Cap.....
Città..... Prov.....,

ai fini del conseguimento dell'autorizzazione generale di cui all'art. 5 del D.P.R. 447 del 5/10/2001

Dichiara

di voler installare ed esercire una stazione di radioamatore

che la stazione radioelettrica è ubicata

che la stazione presenta le seguenti caratteristiche (elenco delle apparecchiature in dotazione)

e si impegna

- ad attendere quattro settimane dalla data di produzione della presente dichiarazione prima di iniziare l'attività
- a comunicare tempestivamente ogni modifica al contenuto della presente dichiarazione.
- a rispettare ogni norma in materia di sicurezza, di protezione ambientale, di salute pubblica ed urbanistica
- a versare il contributo annuo per l'attività di vigilanza e controllo da parte del Ministero delle Comunicazioni
- ad osservare in ogni caso le disposizioni previste dal D.P.R. 5 ottobre 2001 n°447.

Allega alla presente dichiarazione i seguenti documenti:

- a) gli attestati di versamento del contributo a titolo di rimborso delle spese

riguardanti l'istruttoria amministrativa e del contributo per verifiche e controlli relativo al primo anno dal quale decorre l'autorizzazione generale.

- b) la copia della patente di operatore
- c) il nominativo acquisito.
- d) la dichiarazione di consenso e responsabilità per i minorenni non emancipati.

Data..... Firma

Dopo questa ultima formalità, qualora il Ministero non comunichi all'interessato un provvedimento negativo entro quattro settimane dalla data di ricezione della dichiarazione, l'interessato può finalmente iniziare l'attività, entrando così nel meraviglioso mondo della radio.

La nuova Patente di operatore di stazione di radioamatore in formato tessera



fronte



retro

Gli importi annuali di concessione per l'esercizio di stazione di Radioamatore sono pari a: **3 Euro** per la classe B, e **5 Euro** per la classe A



Ispettorati Territoriali

Marche/Umbria - Ancona

Piazza XXIV Maggio, 2 - 60123 Ancona

Tel. 071/22709235

c/c n. 145607

Puglia/Lucania - Bari

Via Amendola 116 - 70121 Bari

Tel. 080/5416746 - 080/5416747

c/c n. 711705

Emilia Romagna - Bologna

Via Nazario Sauro, 20 - 40121 Bologna

Tel. 051/265462

c/c postale n. 722405

Trentino Alto Adige - Bolzano

Piazza Domenicani 3 - 39100 Bolzano

Tel. 0471/982694

c/c postale n. 402396

Sardegna - Cagliari

Via Sismeto 18 - 90122 Cagliari

Tel. 070/271014

c/c postale n. 21965090

Toscana - Firenze

Via Pellicceria, 3 - 50123 Firenze

Tel. 055/218111

c/c postale n. 100503

Liguria - Genova

Via Saporiti 7 - 16134 Genova

Tel. 010/217382 (Genova e prov.)

Tel. 010/217394 (Savona, Imperia, La Spezia)

c/c postale n. 25971169

Lombardia - Milano

Via Principe Amedeo, 5 - 20121 Milano

Tel 02/65502216

c/c postale n. 425207

Campania - Napoli

Piazza Garibaldi 19 - 80142 Napoli

Tel. 081/267457 - 081/262132

c/c postale n. 23319809

Sicilia - Palermo

Via A. De Gasperi 19 - 90146 Palermo

Tel. 091/512766

c/c postale n. 575902

Calabria - Reggio Calabria

Via S. Anna il Tronco P.T. - 89128 Reggio C.

Tel. 0965/22982 - 0965/48511

c/c postale n. 528893

Lazio - Roma

Viale Trastevere 189 - 00153 Roma

Tel. 06/5858343

Dipendenze prov.:

Frosinone - 0775/293019

Rieti - 0746/270120

Viterbo - 0761/352639

Latina - 0773/660886

c/c postale n. 89867006

Abruzzo/Molise - Pescara

Via Pola, 35 - 67039 Sulmona

Tel. 086/4210522

c/c postale n. 13755673

Piemonte/Valle d'Aosta - Torino

Via Arsenale - 10152 Torino

Tel. 011/5763411

c/c postale n. 35533108

Friuli V.G. - Trieste

Piazza Vittorio Veneto 1 - 34132 Trieste

Tel. 040/367154

c/c postale n. 123349

Veneto - Venezia

Via Torino 88 - 30170 Venezia Mestre

Tel. 041/53186191

c/c postale n. 16082307

N.B.

- 1) *Gli Uffici Circostrizionali sopra indicati, godono di una certa autonomia funzionale, per effetto delle norme sul decentramento amministrativo disposte a suo tempo dal Ministero P.T. In considerazione di ciò, i moduli prestampati che vengono distribuiti presso gli uffici sopra indicati, relativi alle diverse richieste per il rilascio di patente, licenza, trasferimenti, ecc. possono essere leggermente diversi, nella forma, da quelli da noi indicati.*
- 2) *Secondo le disposizioni di cui alla G.U. n. 248 del 22/10/96, la denominazione Ufficio Circostrizionale per (segue il nome della Regione) è stato variato in Ispettorato Territoriale per (segue col nome della Regione)*
- 3) *Stante l'attuale fase di aggiornamento della struttura ministeriale, potranno verificarsi (dopo questa pubblicazione) alcune variazioni di denominazione e di indirizzi e numeri di c.c.p.; è quindi consigliabile assumere informazioni precise caso per caso.*

LE BANDE DI RADIOAMATORE IN ITALIA

MINISTERO DELLE COMUNICAZIONI
 DECRETO 8 luglio 2002 - Approvazione del piano nazionale di ripartizione delle frequenze
 (GU n. 169 del 20-7-2002 - Suppl. Ordinario n.146)

Banda di frequenza	Banda	Statuto di Servizio	Massima potenza <u>Autorizz. Generale</u> Ordin. Speciale	Note
135,7 - 138,8 kHz	2200 m	secondario	1 W eirp	- max. 1 W eirp
1830 - 1850	160	esclusivo	500 W	-
3500 - 3800	80	secondario	500 W	- Più serv. satelliti
7000 - 7100	40	esclusivo	500 W	-
10,100 - 10,150 MHz	30	secondario	500 W	-
14,000 - 14,250	20	esclusivo	500 W	- Più serv. satelliti
14,250 - 14.350	20	esclusivo	500 W	-
18,068 - 18,168	17	esclusivo	500 W	- Più serv. satelliti
21,000 - 21,450	15	esclusivo	500 W	- Più serv. satelliti
24,890 - 24,990	12	esclusivo	500 W	- Più serv. satelliti
28,000 - 29,700	10	esclusivo	500 W	- Più serv. satelliti
50 - 51 MHz	6	secondario	500W	50 W
144 - 146	2	esclusivo	500 W	50 W Più serv. satelliti
430 - 432	70 cm	secondario	500 W	50 W
432 - 434	70	secondario	500 W	50 W
435 - 436	70	Primario	500 W	50 W Più serv. satelliti
436 - 438	70	secondario	500 W	50 W Solo serv. satellite
1240 - 1245	23	secondario	500 W	50 W
1267 - 1270	23	secondario	500 W	50 W Più serv. satelliti
1270 - 1298	23	secondario	500 W	50 W
2300 - 2440	13	secondario	500 W	50 W
2440 - 2450	13	secondario	500 W	50 W Più serv. satelliti
5650 - 5670	5	secondario	500 W	50 W Più serv. satelliti
5760 - 5770	5	Primario	500 W	50 W
5830 - 5850	5	secondario	500 W	50 W Più serv. satelliti
10,300 - 10,450 GHz	3	secondario	500 W	50 W
10,450 - 10,500	3	secondario	500 W	50 W Più serv. satelliti
24- 24,05 GHz	1.5	esclusivo	500 W	50 W Più serv. satelliti
47 - 47,20	7 mm	esclusivo	500 W	50 W Più serv. satelliti
75,50 - 76	4	Primario	500 W	50 W Più serv. satelliti
76 - 81	4	secondario	500 W	50 W Più serv. satelliti
119,980 - 120,020	2.5	secondario	500 W	50 W
142 - 144	2	esclusivo	500 W	50 W Più serv. satelliti
144 - 149	2	secondario	500 W	50 W Più serv. satelliti
241 - 248	1.2	secondario	500 W	50 W Più serv. satelliti
248 - 250	1.2	esclusivo	500 W	50 W Più serv. Satelliti

Oltre i 275 GHz: libera sperimentazione

Nominativi di Radioamatore in Italia

Autorizzazioni Generali "Ordinarie"	Autorizzazioni Generali "Speciali"
Liguria I1, IK1, IZ1	Piemonte e Valle d'Aosta IW1AA...IW1OZZ
Piemonte I1, IK1, IZ1	Liguria IW1PA...IW1ZZZ
Valle d'Aosta IX1	Lombardia IW2AA...IW2ZZZ
Lombardia I2, IK2, IZ2	Veneto IW3EA...IW3PZZ
Veneto I3, IK3, IZ3	Trentino A.Adige IW3AA...IW3DZZ
Trentino A. Adige IN3	Friuli V. Giulia IW3QA...IW3ZZZ
Friuli V. Giulia IV3	Emilia Romagna IW4AA...IW4ZZZ
Emilia Romagna I4, IK4, IZ4	Toscana IW5AA...IW5ZZZ
Toscana I5, IK5, IZ5	Marche IW6AA...IW6LZZ
Marche I6, IK6, IZ6	Abruzzo IW6MA...IW6ZZZ
Abruzzo I6, IK6, IZ6	Puglia IW7AA...IW7XZZ
Puglia I7, IK7, IZ7	Basilicata (pr. Matera) IW7YA...IW7ZZZ
Basilicata (pr.Matera) I7, IK7, IZ7	Basilicata (pr. Potenza) IW8ZA...IW8ZZZ
Basilicata (pr.Potenza) I8, IK8, IZ8	Campania IW8AA...IW8OZZ
Campania I8, IK8, IZ8	Calabria IW8PA...IW8WZZ
Calabria I8, IK8, IZ8	Molise IW8XA...IW8YZZ
Molise I8, IK8, IZ8	Sicilia IW9AA...IW9ZZZ
Sicilia IT9	Sardegna IW0UA...IW0ZZZ
Sardegna IS0	Lazio IW0AA...IW0PZZ
Lazio I0, IK0, IZ0	Umbria IW0QA...IW0TZZ
Umbria I0, IK0, IZ0	
Isole Toscane IA5	
Isole Laziali IB0	
Isole Campane IC8	
Isole Eolie ID9	
Ustica IE9	
Isole Egadi IF9	
Isole Pelagie IG9	
Pantelleria IH9	
Isole Cheradi IJ7	
Isole Calabre, Basilicata IJ8	
Isole Siciliane IJ9	
Isole Venete IL3	
Isole abruzzesi, marchigiane IL6	
Isole pugliesi IL7	
Isole molisane IL9	
Isole sarde IM0/IS0	
Isole liguri IP1	



A.R.I. - R.E.

**Associazione Radioamatori Italiani
Radiocomunicazioni Emergenza**

Sezione di Catanzaro

Viale Europa 35, Località Germaneto
(c/o Protezione Civile Regione Calabria)

Tel. 0961 769044

Casella Postale 200 - 88100 Catanzaro

Web: www.aricz.it - E-mail: info@aricz.it



Filiazione Italiana della IARU

Eretta in Ente Morale con Decreto (368-1950) del Presidente della Repubblica

Promozione e Comunicazione